

63年12月
(73 B 35)

特許庁
実用新案公報

実用新案出願公告

昭28-254

公告 昭28.1.12 出願 昭26.8.25 実願 昭26-5005

出願人 考案者 鈴木 勝 賢
代理人弁理士 林田 機 枪

(全2頁)

ロータリーブランデヤポンプ

図面の略解

第1図は回転軸を中心として放射状に配列された1組のポンプの断面図。第2図は回転軸及び各組ポンプの配列状態を示す。第3図及第4図は吐出量と圧力との関係を示すグラフにして、第3図は本発明のもの、第4図は従来のものを示す。

実用新案の性質、作用及効果の要領

本発明は2個のシリンダー2, 2'を回転軸1に設け両吸入弁室4, 4'を連通し其中間に仕切弁5を設け、其仕切弁7を有する弁杆10を回軸1外に延長し、之にスプリング11を接着して仕切弁7を閉づる如くなし且弁杆10の他の延長端にピストン9を固定し、其円筒8内に圧波を注入し、弁7を押開く如く作用せしめて1組のポンプを形成し、之等ポンプの複数組を回転軸18に対し放射状に設置し、180度位相を異にする2個の偏心輪19, 19'により各組のブランデヤ21, 21'が反対ストロークを為す如く、シープ20, 20'とブランデヤ21, 21'内端を連杆22, 22'にて連ねたるロータリーブランデヤポンプの構造に係る。

図に就きて之を説明すれば、第1図に1組のポンプを絶続して示し、其1は回軸にして之に相接してシリンダー2, 2'を設け、各吸入入口3, 3'に連ねて吸入弁室4, 4'を設け、左右の吸入弁室4, 4'を連通せしめ、中間に仕切弁5を設く。6, 6'は吸入弁7は仕切弁にして之を有する弁杆10を左右に延長し、左端を回軸1外に出し、之にスプリング11を接着し、肩に弁杆10を左方に引き、仕切弁7を閉づる如く作用せしむ。8は円筒にして之が中央を縦貫して、該弁杆10の右端を導き、先端にピストン9を固定し、且、吐出弁室12より中央に小孔を有する小孔弁17より連管16を経て、ピストン左側の円筒8内に圧波を注入する如くなし、吐出圧波の圧力に応じて常にピストン9を右方に押し、スプリング11の弾力を打ち勝ちたる時、仕切弁7を開き又、圧力急に上昇したる時は小孔弁17を押開きて急にピストン9を押し大なる力にて仕

切弁7を開き、ポンプの破壊を防止せしむ。16は小孔弁室13, 13'は吐出弁14は吐出孔なり。18は回転軸にして、之に位相を180度異なる偏心輪19, 19'を設け、之に嵌合するシープ20, 20'とブランデヤ21, 21'の内端とを連杆22, 22'にて連ね、而ブランデヤ21, 21'が互に反対ストロークを為す如くなす。

上記は1組のポンプにして斯るポンプの複数組を回転軸18に対し放射状に設け、各組のブランデヤ21, 21'を該2個の偏心輪19, 19'に連ねるなり。

上記の如く本発明ポンプに於て各組のポンプは相接して設ければ、圧力安全装置たる仕切弁室18、円筒8の設置極めて容易となり、複数組も回転軸18に対し放射状に設置したるを以て回転軸18に対する力の平均を取り得るのみならず、極小型にて良く能力大なるポンプを得るなり且又2個のポンプより形成する数組のポンプを組合せてなるを以て、スプリング11の弾力を順次異なる如く使用すれば、圧力の上昇につれて或る組のものは仕切弁7は開き、吸入を停止し、順次スプリング11の彈力に応じて、ブランデヤ21, 21'は運動するも、吸入吐出を停止するに至る。依つてスプリング11の弾力を階段的に異なるものを採用することに依りて、水圧機作業に於て第3図示の如く、圧力P上昇に応じて、吐出量Qを階段的に減少せしむることを得、従来吐出量可変ポンプに於ては、第4図示の如く、直線的吐出量漸減方式なるを以て、圧縮作業に於て定められ上げの総合被積物原料が精多量仕込まれし例は、事実上生じ易く、其際は終末時被積物の反撗力とポンプ出力とがバランスし然も此際のポンプ吐出量は極めて微弱なる為、均あかず時間的作業能率悪しと言、欠点が實際上有りたるも、本発明は、斯る時ポンプ側が馬力とのスムーズなバランスを少しく犠牲にして強引に作業を完了せしめる効果あり、又最適圧延等の作業に於ては、脉動的加圧を欲する場合多く、此の際にも、本発明の如く階段的削減方式は目的を達足せしむる等の効果を有するものなり。

(2)

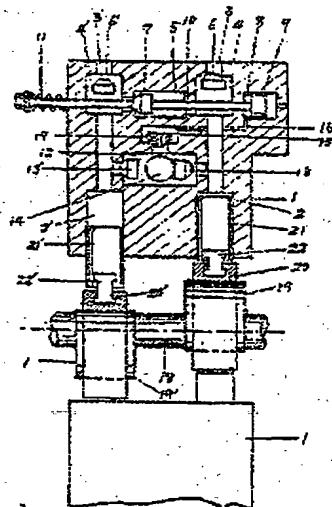
实用新案出願公告
昭28-254

登録請求の範囲

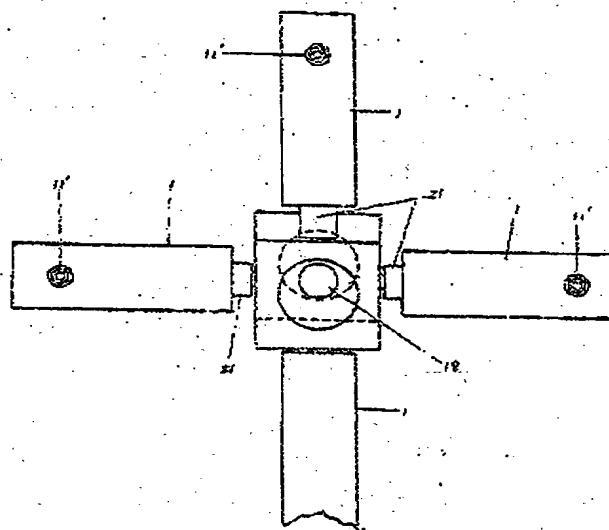
図面に示す如く2個のシリンダー2, 2'を開蓋して圓筒1に設け両吸込弁室4, 4'を連通し其中間に仕切弁室5を設け其仕切弁7を有する弁杆10を圓筒1外に延長し之にスプリング11を施設して仕切弁7を開づる如くなし且弁杆10の他の延長端にビスタン9を固定し其円筒8内に圧波を流入し仕切

弁7を押隔く如く作用せしめ1組のポンプをし之等ポンプの直通管を回転輪18に対し放射状置し180度位相を異にする2個の偏心輪19, 1より各組のブランデヤ21, 21'が反対ストロークす如くにシーブ20, 20'とブランデヤ21, 21'を逆杆22, 22'にて連ねたるヨーク3ブランデ

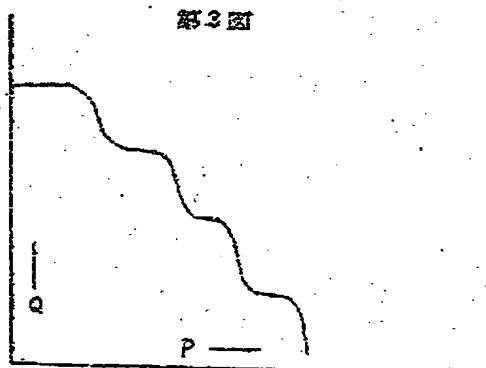
第1図



第2図



第3図



第4図

